

Условия спектрофотометрического определения: СФ «Helios-α» с термостатирующей приставкой; кюветы кварцевые с толщиной светопоглощающего слоя 1,0 см; pH = 8,2; λ = 270 нм; τ = 30 мин.; $\mu(\text{KCl})=0,1$ моль/дм³; t° = 23°C.

Предложена методика пробоподготовки образцов пива путём выпаривания проб на электроплите с последующей стадией сухого озоления в муфельной печи при 450°C в течение трёх часов.

Методом градуировочного графика определено содержание Zn(II) в винах и в пиве. Результаты спектрофотометрического определения Zn(II): в пиве «Барское» – $0,101 \pm 0,009$ мг/дм³; в пиве «Изумруд» – $0,097 \pm 0,004$ мг/дм³. Концентрации Zn(II) в исследованных пробах не превышают допустимую норму 0,1–0,15 мг/дм³.

Полученные данные коррелируют с данными атомно-абсорбционного анализа.

N-КАРБОКСИЭТИЛ-ФЕНИЛЗАМЕЩЁННЫЙ АМИНОПРОПИЛПОЛИСИЛОКСАН: СИНТЕЗ И СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА

Ганин А.Б.¹, Лакиза Н.В.¹, Ятлук Ю.Г.², Неудачина Л.К.¹

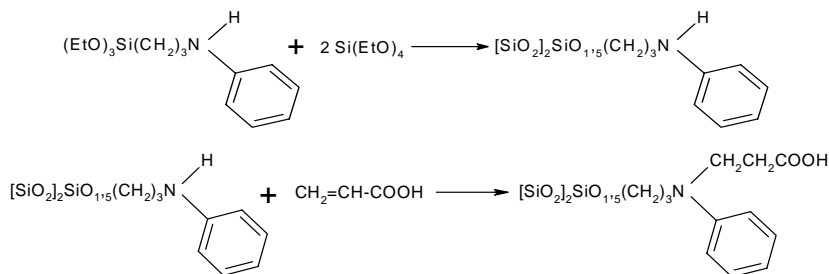
¹Уральский государственный университет Екатеринбург

²Институт органического синтеза УрО РАН

Для разделения переходных металлов могут быть использованы ионообменные материалы на основе кремнезема с ковалентно закрепленными функциональными группами. Они обладают достаточной механической и химической устойчивостью, что позволяет их использовать в разных видах хроматографии.

Настоящая работа посвящена синтезу и исследованию сорбционных свойств N-карбоксиэтил-фенилзамещенного полисилоксана.

Синтез сорбента был осуществлен по следующей схеме:



Идентификация сорбента проводилась методами ИК-спектроскопии и элементного анализа. Количество функциональных групп составляет 1.77 ммоль/г.

Сорбционные свойства N-карбоксиэтил-фенилзамещенного полисилоксана были изучены в статических условиях при периодическом перемешивании, равновесную концентрацию ионов металлов в водной фазе определяли спектрофотометрически по реакции с 4-(2-пиридилазо)резорцином. Количество сорбированного иона металла определяли по разнице концентраций иона Me^{2+} в растворе над сорбентом до и после сорбции. Исследование зависимости извлечения переходных металлов (меди, никеля, и кобальта) на модифицированном полисилоксане от кислотности раствора показало, что оптимальное значение pH сорбции ионов Cu^{2+} и Co^{2+} составляет 8, ионов Ni^{2+} – 7.5.

СПЕКТРОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ УФ И ВИДИМОЙ ОБЛАСТИ КОМПЛЕКСООБРАЗУЮЩИХ СВОЙСТВ N-СОДЕРЖАЩИХ ЛИГАНДОВ

Суровцева С.С.¹, Черданцева Е.В.¹, Матерн А.И.¹; Русинов Г.Л.²

¹УГТУ-УПИ, химико-технологический факультет,

²Институт органического синтеза УрО РАН (ИОС УрО РАН)

Спектроскопия УФ и видимой области является перспективным методом для исследования азотсодержащих гетероциклических соединений. Интересными комплексообразующими лигандами являются заме-

щенные 1,2,4,5-тетразины. [1]. Методом спектрофотометрии изучены комплексообразующие свойства симм-тетразинов с общей формулой (I) с ионами металлов Co^{2+} , Cu^{2+} , Ni^{2+} , Fe^{2+} [2]. Комплексообразование тетразинов с перечисленными ионами протекает в среде

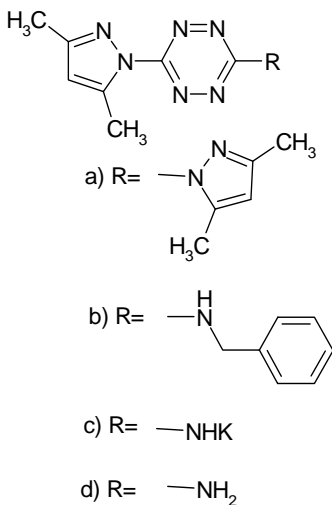


Рис.1 Молекулярно-абсорбционный спектр тетразина 1d и комплекса 1d с Ni

